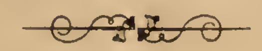
Schulte

Ein

Sarkom der Regio inguinalis.



Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Königl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Wilh. Schulte-Cranwinkel

aus Lünen a. d. Lippe (Westfalen).

WÜRZBURG.

Paul Scheiner's Buchdruckerei (Dominikanergasse 6).

1897.

Referent:
Herr Hofrat Professor Dr. v. Rindfleisch.

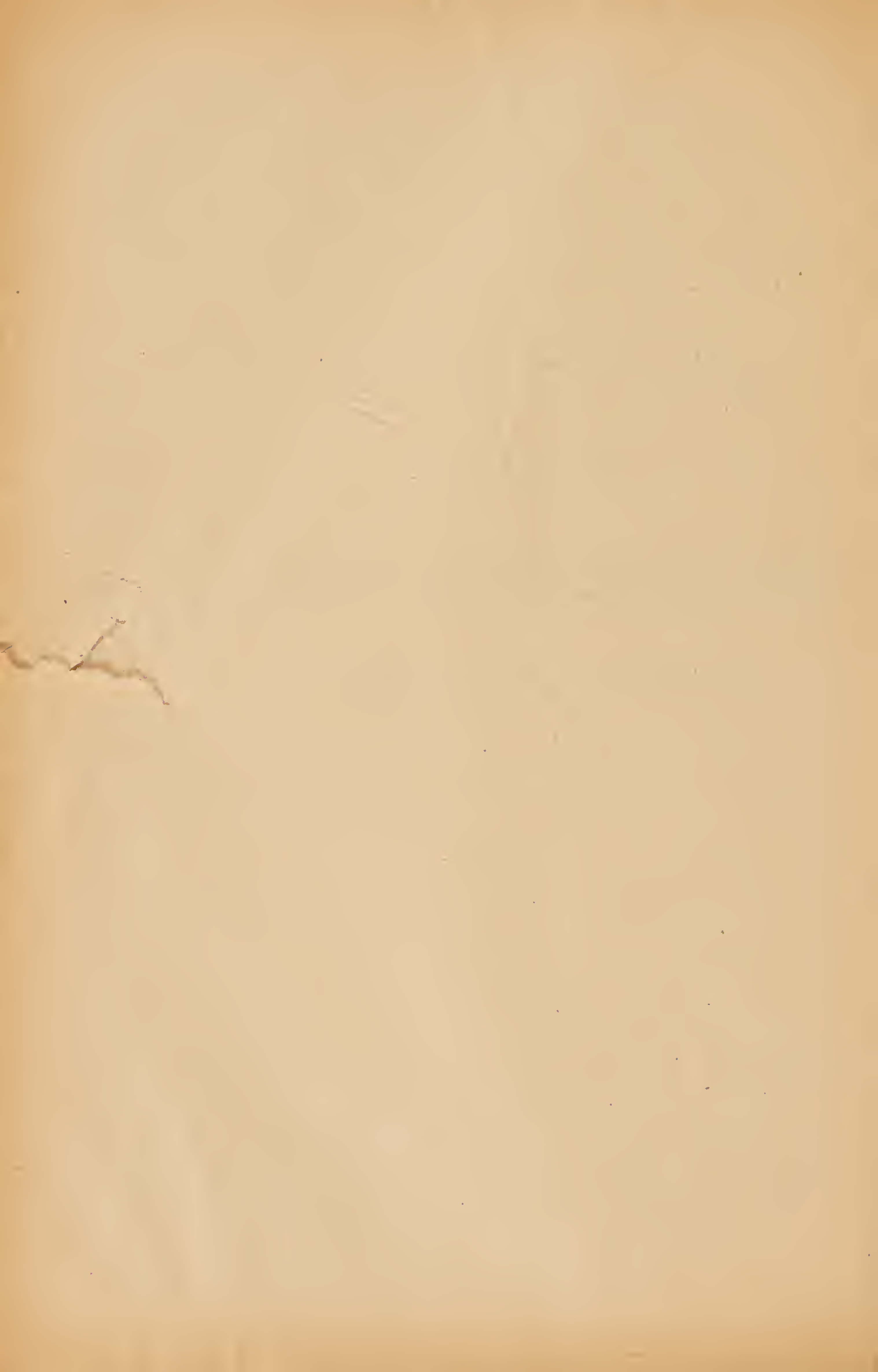
Seiner teuren Mutter

und dem Andenken

seines unvergesslichen Vaters

in kindlicher Liebe gewidmet

vom Verfasser.



Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei den Sarkomen, welche einmal einen grössern Umfang erreicht haben, so dass sie eine ganze Körpergegend durchsetzt und eingenommen haben, die Bestimmung des Ausgangspunktes der Geschwulst eine recht schwierige sein kann. Aber auch bei jüngeren Geschwülsten können die Verhältnisse so liegen, dass sich der Ort der Entstehung nicht mehr fixieren lässt, und zwar aus verschiedenen Gründen. Einmal ist es die Ähnlichkeit und Wesensgleichheit des Sarkomgewebes mit allen übrigen Bindesubstanzen, welche uns keine feste Grenze irgend einer Seite erkennen lässt, andererseits verwandeln sich die Lymphdrüsen direkt in Sarkomgruppen um, ohne dass ein Rest unveränderter Substanz an die Drüse auch nur erinnerte. Ein besonderer Fall, der sich durch Schwierigkeiten dieser Art auszeichnet, und den ich cum grano salis als ein Lymphdrüsensarkom auffassen möchte, wurde mir von meinem hochverehrten Lehrer Herrn Hofrat Professor Dr. von *Rindfleisch* in bereitwilligster Weise zur Bearbeitung und Veröffentlichung übergeben.

Die Ergebnisse der von mir angestellten mikroskopischen Untersuchungen des gegebenen Falles werde ich in Kürze zusammenstellen.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um ein multiples Auftreten sarkomatöser Geschwülste in der Regio inguinalis bei einem 69 jähr. Individuum, welche zuerst den Eindruck einer strumösen Entartung der Lymphdrüsen machten. Indessen liess sich trotz einer mit dieser grossen äusseren Ähnlichkeit durch die mikroskopische Untersuchung der Ausgangspunkt von der Drüse nicht feststellen, und nur der Umstand, dass sich neben den Tumoren nur wenige Lymphdrüsen nachweisen liessen, berechtigt uns zu der Annahme, dass sie an der Entstehung derselben teilgenommen haben. Nehmen wir also an, dass wir es wirklich mit einer primären Erkrankung der Lymphdrüsen zu thun haben, so wäre dies ein Vorkommnis, welches zur Erläuterung so mancher primären Sarkome an andern Stellen des Körpers herbeigezogen werden könnte. Wir würden alsdann unsere Geschwulst als Lymphdrüsensarkom den andern gleichbenannten Geschwülsten an die Seite zu stellen haben, insbesondere den retroperitonealen und mediastinalen, von denen allen es nicht ganz sicher festgestellt ist, welches Organ als Ausgangspunkt derselben anzusehen ist.

Unter dem Begriff „Lymphosarkom" hat man lange Zeit hindurch zwei Affektionen der Lymphdrüsen zusammengefasst, die anatomisch von einander verschieden sind, und zwar 1. das eigentliche Sarkom der Lymphdrüsen bei dem das Gewebe der letzteren den Charakter einer embryonalen Bindesubstanz annimmt, deren Zellen in Form und Grösse von dem Typus der normalen Lymphkörper abweichen, und 2. das einen rein hyperplastischen Process der Lymphdrüse darstellende Lymphom, bei dem bald das Retikulum ausschliesslich, bald vorwiegend die Lymph-

körper beteiligt sind; die Neubildung behält aber dabei im wesentlichen den Charakter des normalen Lymphdrüsenbaues. Nachdem nun *Virchow* in seiner epochemachenden klassischen Darstellung der Geschwülste, aus dem grossen Gebiete der Sarkome als eine zusammengehörige Unterabteilung die Lymphosarkome ausgeschieden, hat er ganz bestimmte auf histologische Untersuchungen begründete Grenzen zwischen diesen Tumoren und den einfach hyperplastischen und tuberkulösen Lymphdrüsengeschwülsten festgestellt. Nach ihm liegt der Unterschied zwischen beiden vornehmlich darin, dass das Lymphosarkom sich vor allem durch seine Malignität und durch die höhere Entwickelung der zelligen Elemente vor dem einfachen hyperplastischen Lymphom auszeichnet. Nach seinem Vorgange repräsentieren sich nämlich die Lymphosarkome als solche Geschwülste, die in den Lymphdrüsen primär auftreten, rasch oder langsam wachsen, im Laufe ihres Wachstums die Drüsenkapsel durchbrechen, die Nachbargewebe infiltrieren und endlich zu Metastasen in den verschiedenen Organen des Körpers wie Leber, Milz etc. führen. Bei Erörterung der Milzmetastasen erwähnt *Virchow,* dass die Lymphdrüsensarkome in diesem Organe weniger kugelige Knoten bilden, sondern dass sie mehr nach Art entzündlicher Knoten mit der Nachbarschaft zusammenhängen, in die Umgebung allmählig verstreichen und die Grenzen des Organs nicht wesentlich hinausdrängen. Diese Eigentümlichkeit der Lymphosarkome, die Nachbarschaft zu infiltrieren, hat sich seitdem als ein besonders charakteristisches Merkmal herausgestellt, wobei namentlich das Bindegewebe dem Fortschritten günstige Chancen bietet.

Ich will hier einen merkwürdigen Fall von lymphosarkomatöser Infiltration, der von *Gravitz* veröffentlicht wurde, mitteilen. Derselbe betraf ein 8jähriges Kind, dessen Bein ganz und gar von Lymphosarkommasse durchwuchert war, sodass nur noch hie und da Muskulatur zu erkennen war, deren rote Farbe durch das in den Interstitien wuchernde Lymphosarkomgewebe in ein blasses rosa verwandelt war. Den Ausgang bildete eine Verletzung, die das Kind sich durch einen Stoss der Tibia gegen eine Treppenstufe zugezogen hatte; die stärkste Entwickelung war in den Inguinaldrüsen erfolgt.

Besonders ausführlich verbreitet sich über Lymphosarkome *Winiwarter,* der nur Spindelzellensarkome gesehen hat. Ihre Entwickelung verlegt er in das Bindegewebsgerüst. Ohne dass eine Wucherung der Lymphkörper vorhergeht, bilden sich, wie er mitteilt, an rundlichen Stellen Haufen von Zellen, welche die Lymphkörper an Grösse bei weitem übertreffen, das Gerüst schwindet dabei zu einzelnen Strängen, die sehr oft obliterierte Gefässe darstellen; später werden die Zellen spindelförmig und es greift die Neubildung nach Durchbruch der Kapsel auf das umliegende Gewebe über, erzeugt Metastasen in den andern Organen, ohne jedoch auf andere Lymphdrüsengruppen überzugehen.

Auch *Putiata** berichtet über einige ihm zur Disposition gestellte Fälle, die er einer genauern mikroskopischen Untersuchung unterworfen hat. Vorzugsweise wurde von ihm die anatomische Seite berücksichtigt, und namentlich hat er die Art der Entwickelung der primären Sarkome in den Drüsen festzustellen

* Virchow's Archiv Bd. 69.

gesucht. Er spricht sich dahin aus, dass er bei den primären Sarkomen das Gewebe der Follikel als Ausgangspunkt erkannt, und festgestellt habe, dass die ersten Veränderungen entweder im Centrum des Follikels oder an den Blutgefässwänden erfolgten, während die Lymphbahn freibleibt.

Besondere Verdienste um die Histologie der malignen Lymphosarkome hat *Gregor Ackermann,* der in seiner Dissertation „Über die malignen Lymphome" unter *Langhaus* in Bern gearbeitet, verschiedene Fälle von derartigen Tumoren auf's genaueste beschrieben hat.

Die Lymphosarkome nehmen den andern Sarkomgruppen gegenüber eine eigene Stellung ein. Sie haben sich vornehmlich das jüngere Alter erwählt. In der Dissertation von *Stort,* welcher sämtliche in den siebenzehn Jahren von 1859 bis 1875 im Berliner pathologischen Institut zur Sektion gekommenen Fälle von Sarkomen zusammengestellt hat, finden sich bis zum Alter von 20 Jahren, 6 Erkrankungen an Lymphdrüsensarkomen, während die andern Sarkomerkrankungen sich mehr auf das höhere Alter verteilen. Die ganze Erkrankung zeigt einen eigentümlichen Charakter. Während sonst die Sarkome meist eine ganz bestimmte einzelne Lokalität als Ursprungsort erkennen lassen, ist bei den Lymphosarkomen gewöhnlich eine ganze Gruppe von Drüsen befallen. Dazu gesellt sich, was bei den übrigen Sarkomen selten ist, ein Allgemeinleiden, das besonders häufig durch Erkrankung der Milz angedeutet wird, als Hyperplasie, indem sich hyperplastische Knoten bilden, oder amyloide Entartung der Milz, Nieren und Gefässe. Auch haben die Lymphosarkome besondere Neigung zu Complikationen seröser Art, wie Anasarka, Hydrothorax, Pleuritis, oder

es kommt zu ausgedehnten Phlegmonen besonders der Extremitäten. Auch Metastasen befallen gerade wieder die Lymphdrüsen und Milz fast allein; häufig statt der Leber und Milz ihre portalen Lymphdrüsen. Dann zeigt sich öfter als Eigenthümlichkeit der Lymphosarkommetastasen, dass sie die Organe in ihrem ganzen Parenchym diffus infiltrieren, und damit, wie sonst nur Osteo und Melanosarkome thun, bis in das Mark der Knochen vordringen, sodass die Lymphosarkome auch hierin ihre besondere Malignität zeigen und sie darin selbst die carcinomatösen Tumoren übertreffen.

Erwähnen will ich hier einige besondere Fälle von Lymphosarkomen, die in der Litteratur niedergelegt sind. Der erste Fall ist von *Henoch** ausführlich beschrieben. Es handelt sich um einen 11jähr. Knaben, bei dem sich oberhalb des rechten Poupart'-schen Bandes eine die Bauchdecken emporhebende Geschwulst bemerkbar machte, die sich hart anfühlte und um so eher für eine Hernie gehalten wurde, als sie nach dem Turnen entstanden sein sollte. Es stellten sich bald gastrische Fiebererscheinungen ein; die Palpitationen, die in der Ruhe und während der Nacht auftraten, sowie die Leibschmerzen erreichten eine grössere Intensität, und da nach einiger Zeit den Eltern eine zunehmende Anschwellung des Unterleibes auffiel, wurden sie veranlasst, den Knaben der Charité zu überweisen. Bei der Aufnahme war der Knabe in hohem Grade abgezehrt, der Unterleib in dem Maasse aufgetrieben, dass sein Umfang in der Nabelgegend eine beträchtliche Höhe betrug. Die Palpation des ausgedehnten und gespannten Unterleibes war in hohem

---

* Charité Annalen 1883. S. 557.

Grade empfindlich, sodass es kaum möglich war, eine gründliche Untersuchung anzustellen. Trotzdem gelang es oberhalb der Symphyse ein Paar härtliche Widerstände nachzuweisen, welche sich in Form mehrerer leicht beweglicher rundlicher Tumoren kundgaben. Indessen nahm die Schmerzhaftigkeit des Abdomen immer mehr zu, und die Kräfte des abgezehrten Knaben sanken um so schneller, als sich ein fortwährendes Aussickern von Blut aus dem Anus einstellte, sodass im höchsten Collaps der Tod eintrat.

Die vorgenommene Sektion ergab, dass das Netz, welches in diffuser Weise teils mit grössern flachen, teils mit kleinern traubig beisammenstehenden Geschwulstmassen besetzt war, die ganze Bauchhöhle eingenommen hatte. Ebenso war das Mesenterium in die Tumorenmasse aufgegangen und durch eine Anzahl verschmolzener Knoten zu Mannesfaustdicke angeschwollen. Die Darmwand war gleichfalls in ihrer ganzen Ausdehnung in kolossaler Weise von den Tumoren, die sich dort in den Drüsen entwickelt hatten, in Mitleidenschaft gezogen. In Leber und Milz waren Metastasen vorhanden; die Porta hepatis und Aorta von grossen Geschwulstpacketen umlagert. Im Mediast. anticum und posticum fanden sich einzelne haselnussgrosse weiche Tumoren; teils in Knötchenform, teils in Form einer gleichmässigen Infiltration überzogen die Abdominalfläche des Diaphragma Tumorenmassen, die sich durch verschiedene Löcher desselben in die Brusthöhle verbreitet hatten. Der relativ rasch erfolgte Tod war zweifellos durch Darmblutung eingetreten infolge Ulceration einer vom Lymphosarkom durchwachsenen Darmschlinge. Bemerkenswert ist, dass wahrscheinlich eine entzündliche Hyperplasie der

mesenterialen und Darmdrüsen durch ein gastrisch nervöses Fieber vorausgegangen war.

Ein weiterer von *Cyrus** veröffentlichter Fall betrifft einen 5jähr. Knaben, bei dem es sich um ein multiples Auftreten von Geschwulstmassen in der Bauchhöhle handelt, welche sich infolge eines Trauma, das auf den Bauch eingewirkt hatte, entwickelt haben sollten. Von den Erscheinungen, die sich bei Lebzeiten eingestellt hatten, wird nichts mitgeteilt. Der Tod erfolgte innerhalb sechs Wochen der Krankheitsdauer. Auch bei diesem Fall fanden sich bei der Sektion Metastasen in allen Organen des Abdomen, die epigastrischen mesenterialen, lumbalen und mediastinalen Lymphdrüsen waren in grössere Geschwulstpackete umgewandelt. Hervorzuheben ist bei diesem Falle, dass hier eine Lymphosarkomerkrankung vorliegt, welche in der sehr schnellen Entwickelungszeit von nur 6 Wochen zum Tode geführt hat.

Ein Fall, der wegen der ungewöhnlich langen Dauer grosses Interesse verdient, hat *Hutchison*** in der Litteratur niedergelegt. Derselbe berichtet von einem Lymphdrüsensarkom, das sich bei einem 10jähr. Knaben entwickelt und bis zum 21. Jahre an Grösse allmählig zugenommen hatte. Nach der Exstirpation des Tumors trat jedoch bald durch Recidiv der Exitus ein.

Was nun die Ätiologie der Sarkome betrifft, so haben sich hierüber die verschiedensten Ansichten

---

* Dissertation Cyrus, Greifswald 1888.

** Medicol chirurgical transactions Vol. 63.

geltend gemacht und was darüber angegeben werden kann, ist grösstenteils hypothetischer Natur, so dass noch viele Fragen zu ihrer genauern Kenntnis der Lösung warten. Bekannt ist, und *Virchow* hat hierfür eine Anzahl von Beweisfällen angeführt, dass dieselben oft unmittelbar nach dem Trauma unter entzündlichen Erscheinungen, besonders häufig aber nach vorausgegangenen lokalen Irritationen, die auf einem infektiösen Stoff beruhen, entstehen. Indessen hat die Untersuchung auf Mikroorganismen bis jetzt zu keinem positiven Resultate geführt, und auch die meisten diesbezüglichen Untersuchungen von *Roux* und *Lannois**, die den Staphylococcus pyogenes aureus fanden, haben kaum brauchbare Resultate ergeben. In den von *Dreschfeld*** bacteriologisch untersuchten Fällen fand sich einmal sowohl an dem primären Mediastinaltumor, als auch in der Umgebung der Metastasen der Nieren eine Masse von kleinen Bacillen, die als Thromben die kleinen Gefässe verstopften, jedoch gelang es ihm nicht, dieselben zu züchten. In einem andern rasch verlaufenden Falle von Mediastinallymphosarkom fand er eine Anhäufung von Coccen; allein fiel in andern Fällen der bacteriologische Befund negativ aus. Wenngleich bis jetzt nichts bekannt ist über die Natur des Infektionsstoffes, so ist doch die Annahme, dass es sich um ein infektiöses Agens handelt, eminent wahrscheinlich, wie die Gleichheit der Zusammensetzung mit den auf Entzündung beruhenden Lymphomen, die Ähnlichkeit des Baues dieser Tumoren mit andern Infektionstumoren, der Sitz und die Ausbreitung der Krankheit, indem

---

* Centralblatt f. Bacteriologie Vol. IX.

** Brit. med. Journal 1891. Vol. I.

nämlich die in der Nähe des Respirations und Digestionstraktus gelegenen Drüsen zuerst affiziert werden, die Bildung der Metastasen, das besonders in mehr akut auftretenden Fällen begleitende Fieber und schliesslich die durchaus gar nicht so selten auftretenden Hämorrhagien in Haut und Schleimhäute zeigen.

Besonders merkwürdig ist, abweichend von andern Infektionen, die Art der Verbreitung der Sarkome. Es ist nachgewiesen, dass es hier nicht vorzugsweise die Lymphbahnen sind, welche die Weiterschleppung besorgen, sondern vor allem das Venensystem, während die Lymphdrüsen erst später infiziert werden. Es liesse daher naheliegend erscheinen, dass das Sarkom überhaupt seinen Ausgangspunkt von den Gefässen nimmt. Immer entsteht der erste Sarkomknoten solitär und erst später erfolgen auf dem Wege der Metastasenbildung weitere Wucherungen, die in den verschiedensten Organen auftreten können. Es ist nicht das Sarkom und das Carcinom allein, welche die Fähigkeit besitzen Metastasen zu bilden, sondern fast alle Geschwülste haben diese Eigentümlichkeit. Indessen ist manchen diese Fähigkeit nicht von Anfang an eigen, sondern sie verändern im Laufe der Zeit ihren Charakter in dieser Beziehung. Von wieder andern wissen wir, dass sie als gutartige Geschwülste entfernt wurden aber bald als bösartige zu Metastasenbildung geeigneten recidivierten. Dies ist streng genommen allerdings unserer Ansicht nach nicht auffallender, als der Umstand, dass z. B. ein Carcinom Jahre lang besteht, ohne Metastasen zu bilden, und dass es sich dann plötzlich anschickt, Keime durch die Lymph- oder Blutbahn in den Organismus zu verbreiten. Bis dahin war die Geschwulst ein lokales Leiden, später führte

sie zur Allgemeinerkrankung. Die Ursache dieser Erscheinung aufzuklären ist noch nicht gelungen. Es ist viel darüber gestritten worden. Man hat sie in einer veränderten Beschaffenheit bald der Geschwulstzellen, bald der Geschwulstsäfte gesucht, ohne eine Veränderung in den von Anfang an malignen Geschwülsten nachweisen zu können, ebensowenig als es gelang Veränderungen in den Gewebssäften dafür verantwortlich zu machen. Es scheint allerdings, als ob gewisse schwächende Momente, einen bestimmten Einfluss auf Metastasenbildung hätten.

Für das Auftreten von neuen räumlich geschiedenen Knoten in nächster Nähe der ersten Geschwulst, was im Grunde genommen nichts anders ist als Metastasenbildung nahm *Virchow** den Einfluss von Säften an, die in dem Mutterknoten erzeugt wurden und von da auf dem Wege der Imbibition in die Nachbarschaft eindrangen und dort neue Störungen anregten; in neuerer Zeit ist man geneigt Wanderzellen für den Transport von Geschwulstelementen verantwortlich zu machen. Diese Hypothese, die in besonderer Weise für Sarkome geltend gemacht wurde, hat viel für sich. Da wir nun den Sarkomzellen mit grosser Wahrscheinlichkeit Eigenbewegung nach Art der sog. Wanderzellen zu erkennen dürfen, so wird die Thatsache verständlich, dass die Sarkome, namentlich die kleinzelligen Rundzellensarkome eine entschiedene Neigung haben in ihrer Umgebung Herde zu bilden, die nicht mit der Hauptmasse zusammenhängen. Während *Virchow* mit voller Bestimmtheit die Ansicht vertritt, dass die Sarkomzellen ihre Umgebung, sowohl am Ort ihrer primären Entstehung, als auch an denjenigen

* Archiv der Heilkunde Bd. 14.

Stellen, wohin sie verschleppt werden, zu gleicher Wucherung anregen können, wird gegenwärtig von den meisten Autoren die Ansicht vertreten, dass eine solche Infektion der fixen Gewebszellen nicht stattfinde, vielmehr alle Zellen der Neubildung Abkömmlinge der Geschwulstzellen seien.

Nach Untersuchungen von *Franszky* sollen sich aber auch Epithelzellen und Drüsenzellen, nachdem durch das Vordringen der Neubildung die Kittsubstanz aufgelöst wurde, in Sarkomgewebe umwandeln. Übergänge von einer Form in die andere wurden zur Genüge beobachtet. Auch die Fähigkeit des Sarkoms zur Entwickelung der verschiedensten Tochterknoten in den verschiedenen Organen ist durch zahlreiche Erfahrungen erwiesen und Fälle von allgemeiner Sarkomatose des Körpers sind nicht sehr selten.

Es kommen nun unter den Sarkomen die verschiedensten Variationen und Übergänge von einem in das andere vor. Es wäre zu weitläufig näher darauf einzugehen, da die einzelnen Unterabteilungen in jedem Lehrbuche aufgeführt sind.

Klinisch lassen sich die Lymphosarkome je nach ihrem Sitze in 3 Gruppen einteilen und zwar a) in solche, die an den oberflächlichen Drüsen besonders Halsdrüsen entstehen, b) in Mediastinallymphosarkome und c) in Lymphosarkome der mesenterialen und retroperitonealen Drüsen. Es wurden von *Dreschfeld** zahlreiche Untersuchungen der verschiedenen Gruppen vorgenommen, deren Ergebnis ich hier anführen möchte.

Es zeigte sich einmal, dass die Geschwulst, die an der linken Seite des Halses sich vorgefunden hatte, und

* Deutsche med. Wochenschrift 1891.

die Nachbarteile infiltriert hatte, und zugleich mit der Haut verwachsen war, histologisch die Struktur eines Endothelioms hatte, mit ähnlichen Metastasen in der Pleura; zweimal erwies sich die als Lymphosarkom diagnosticierte Geschwulst als ein echtes Rundzellensarkom, während in andern Fällen der Tumor den adenoiden Bau zeigte.

Von Mediastinallymphosarkomen gelangten über 20 zur Untersuchung, deren Ergebnis, was sowohl den Ausgang als auch die Struktur der Geschwülste anlangt, mit der Ansicht von *Köster* übereinstimmte, dass nämlich die meisten dieser Tumoren in den Mesenterialdrüsen einige auch in den Bronchialdrüsen entstehen. Die harte Form kam entschieden häufiger vor als die weiche; häufig fand sich Erweichung, schleimige Degeneration und Bildung cystenähnlicher Räume, die mit gelatinöser Masse gefüllt waren. In den meisten Fällen gingen die Lymphosarkome auf die Lunge wie auch auf den Herzbeutel über. Der Verlauf erstreckte sich in der überwiegenden Anzahl der Fälle über ganze Monate, in einem Fall war er akut. Fieber continuirlich oder remittierend trat in zwei der Fälle auf, während in einigen andern sich während der Krankheit ein Purpura ähnlicher Zustand mit Blutungen aus den Schleimhäuten zeigte. Aus dem mikroskopischen Befund ist hervorzuheben, die Gegenwart von grossen mehrkörnigen Zellen und von Riesenzellen, die in ihrem Aussehen und der Anordnung der Kerne sich wenig von denen des Tuberkels unterschieden, ohne dass das sie umgebende Gewebe die Strucktur des Tuberkels zeigte. In den meisten Drüsengeschwülsten zeigten sich besonders in der Nähe der Gefässe und oft dicht der Gefässwand

anliegend Anhäufungen von Rundzellen, die ganz den Charakter von Leukocyten hatten, sich mit Farbstoff stark imbibierten und kein Reticulum zeigten, Zellenanhäufungen, wie sie oft bei chronischen entzündlichen Prozessen, wie z. B. bei Tuberkulose gefunden werden und die als kleine mikroskopische Exsudate aufzufassen sind. Die in der Lunge gefundenen separaten Knoten sowie die Infiltration zeigten typischen retikulären Bau. In einigen Fällen waren die Mesenterial und Peritonealdrüsen affiziert und Metastasen in allen Abdominalorganen waren häufig zu konstatieren. In Fällen, wo die Milz nicht Sitz der Metastasen war, war dieselbe gar nicht oder nur unbedeutend vergrössert und in ihrer Strucktur unverändert.

Die Lymphosarkome der Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen bilden klinisch sowohl als auch pathologisch eine in mancher Beziehung interessante Gruppe. Die Diagnose derselben ist wegen des wechselnden Verlaufes, der Verschiedenheit der Symptome mitunter sehr erschwert. So kann das Krankheitsbild, wenn ein Drüsenkonglomerat in der Nähe des Magens sich befindet und denselben komprimiert, dem eines Magencarcinoms gleichen; oder wenn der Verlauf von Fieber begleitet ist, verbunden mit Ascites infolge von durch eine Tumorenmasse bedingter Pfortaderkompression, kann eine Peritonealtuberkulose, oder wie in einem von *Dreschfeld** beobachteten Fall, wo das Omentum von unzähligen kleinen lymphatischen Knötchen durchsetzt, und mit der Leber durch Adhäsion fest verwachsen war und gleichzeitig Ascites und Milztumor vorhanden war, eine Lebercirrhose vorgetäuscht werden.

---

* Medicol chronicle 1891.

Die Geschwülste variieren in Zahl, Grösse und Aussehen ganz ähnlich wie die Mediastinaltumoren, oft findet man sehr grosse harte Massen, die aus einem Drüsenkonglomerat bestehen, wo jedoch die einzelnen Drüsen schwer zu unterscheiden sind; dann findet man weiche Massen, die noch die Form der Drüse zeigen und mitunter sind unzählige Knötchen aus lymphatischem Gewebe bestehend, am Peritoneum und der serösen Fläche der Abdominalwand vorhanden. Oft findet man den Übergang dieser Geschwulstmassen in Magen, Eingeweide etc., wo sie ausgedehnte Infiltrationen bilden. Es sind verschiedene derartige Fälle in der Litteratur beschrieben. Die Lymphdrüsen der Brusthöhle wurden gewöhnlich auch bedeutend vergrössert und verändert gefunden. Während die Tumorenmassen in Leber und Milz häufig nachgewiesen wurden, waren sie seltener in der Lunge. Histologisch besitzen diese Geschwülste eine den Mediastinaltumoren ähnliche Zusammensetzung. In einzelnen Fällen finden sich Riesenzellen in solcher Anzahl, dass sie den Verdacht auf Tuberkeln erweckten, abgesehen aber von der kolossalen Geschwulstmasse, um die es sich in diesen Fällen handelte, und von der Anwesenheit käsiger Degeneration hatte die Untersuchung auf Tuberkelbacillen, negative Resultate ergeben. Bei einem der beobachteten Fälle zeigte sich einige Tage vor dem Tode eine ausgiebige Saat von Purpuraflecken.

Die Prognose der Sarkome ist eine ganz verschiedene, wie auch die Schnelligkeit, mit der die Infektion erfolgt, die allergrössten Schwierigkeiten aufweist. Es giebt relativ gutartige Sarkome, welche Jahre lang stationär bleiben können und solche mit rapidem Verlauf. Als Regel kann gelten, dass alle festen Sarkome

von besserer prognostischer Bedeutung sind als die weichen. Im Ganzen ist die Malignität grösser bei solchen, die sehr reich an Zellen namentlich an kleinen Zellen sind. Diese Formen sind in der Regel zugleich weich; denn jemehr Zellen vorhanden sind, um so loser ist der Zusammenhang. Alle kleinzelligen Sarkome sind gefährlicher als die grosszelligen. Selbst weiche Sarkome mit vielkernigen Riesenzellen geben eine verhältnismässig sehr günstige Prognose. Von grosser Wichtigkeit ist das Wachstum der Geschwulst, und ein Sarkom nimmt je rascher an Grösse zu, je mezellreicher und kleinzelliger es ist. Neben der Metastasenbildung muss natürlich noch der Sitz der Geschwulst in Betracht gezogen werden, denn es kann ein an sich gutartiges Sarkom durch Druck oder Verdrängung lebenswichtiger Organe den Tod herbeiführen. Man kann daher sagen, dass dieselbe Geschwulst je nach ihrer verschiedenen Lokalität und wiederum an derselben Lokalität je nach den verschiedenen Verhältnissen, eine sehr verschiedene Dignität haben kann. Allerdings sind verschiedene Organe verschieden prädisponiert zur Hervorbringung der Sarkomarten. Weiche an sich zellenreiche Gewebe erzeugen auch häufiger zellenreiche Sarkome. Zu den gefährlichsten und grössten gehören unstreitig die Mediastinalsarkome; dieselben sind fast immer kleinzellig.

Die Metamorphosen sind bei den Sarkomen häufig, doch wiegen die Erweichungsprozesse vor, fettige und käsige Degeneration sind häufig. Umbildung in eine andere Geschwulst ist nicht selten, wenn sie auch dabei den Charakter der ursprünglichen Geschwulst nicht ganz verliert. Narbige Schrumpfung kommt nie vor und Ulceration ist sehr selten.

Die Heilung kann eine schwierige und oft unmögliche sein. Nur bei sehr frischen und lokalen Geschwülsten wird durch einen frühzeitigen operativen Eingriff eine Heilung erzielt. Sehr häufig jedoch ist es der Fall, dass, wenn die Geschwulst eine gewisse Grösse erreicht hat, zur Zeit, wo sie exstirpiert wird, in den innern Organen sich schon Eruptionsstellen gebildet haben, die den Tod unter kachektischen Zufällen herbeiführen. Es kommt indessen auch hier auf die Art des Sarkoms an, seine Grösse, seinen Sitz, seine Fähigkeit zur Metastasenbildung und auf den Umstand, dass viele Sarkome exstirpiert, bald wieder Recidive erzeugen, und oft nach der Exstirpation von gutartigen Sarkomen Recidive entstehen, welche die Eigenschaften der malignen Sarkome zeigen.

Kehren wir nun zu unserer Geschwulst zurück und beschäftigen uns eingehender mit der histologischen Zusammensetzung derselben, so ist hier sofort die Bemerkung zu machen, dass wir es durchaus nicht mit einem Lymphoma malignum, welches das häufigste Lymphosarkom darstellt, sondern mit einer Geschwulst zu thun haben, welche in vielen Beziehungen als eigenartig bezeichnet werden muss. Ein grosser Knoten, der etwa die Grösse eines Taubeneies hat, mag näher beschrieben werden. Derselbe ist hinsichtlich seiner makroskopischen Beschaffenheit ziemlich homogen und einigermassen radiärem Bau. Doch zerfällt er in eine grössere Anzahl kleiner Läppchen, die durch bindegewebige Stränge miteinander verbunden sind. Die Läppchen sind rundlich platt, sich aber gegenseitig abgrenzend, sodass einige geradezu oval, selbst spindelförmig erscheinen. Gehen wir nun vom Bindegewebe aus, so erscheint dieses an allen Punkten, wo es in

Berührung mit der Geschwulst steht, als die eigentliche Matrix derselben; denn man sieht hier überall kleinste Herde von Sarkomzellen, von welchen einige aber gegen die Geschwulstläppchen hin umfangreicher werden und schliesslich mit derselben zusammenfliessen. Das Gewebe, welches auf diese Weise entsteht, muss als Spindelzellengewebe bezeichnet werden. Je nachdem die Fascikel der Spindelzellen quer oder schräg oder auch der Länge nach getroffen sind, ist das histologische Bild natürlich ein verschiedenes, aber man kann sich durch Vergleichung der verschiedenen Bilder recht wohl überzeugen, dass dieselben zu einem identischen Prozesse, nämlich zur Ausbildung der Spindelzellenfascikel gehören. Die Letztern sind durch schmale Zwischensätze von Spindelgewebe mit einander verbunden, sodass eine auffallende Struktur hier wohl betont werden darf. Nirgends ist ein Rest von drüsigem Parenchym vorhanden. Dagegen ist an einer Stelle und zwar ziemlich genau in der Mitte des Knotens eine höchst abweichende Struktur, die sich wie ein Nest heterologen Gewebes in das Sarkom einschiebt. Diese erwähnte Stelle misst in ihrem queren Durchmesser ungefähr eine Länge von drei mm, hat eine rundliche Gestalt und ist allerseits von Sarkomgewebe umgeben. Bei näherer Betrachtung dieses in der That eigentümlichen Gewebskomplexes erkennt man in maschenförmiger Anordnung eine grosse Anzahl teils grösserer teils kleinerer Hohlräume, die durch dünne Stränge von einander getrennt sind. Die Anlage dieser Hohlräume ist im Stande, uns den Gedanken nahe zu legen, dass dieselben als riesige Zellen angesprochen werden könnten. Und gerade der Umstand, dass die Geschwulst der Inguinalgegend ent-

stammt, wo im grossen und ganzen reichliche Fettgewebsmassen vorhanden sind, berechtigt uns mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit zu der Annahme, dass es grosse Fettzellen sind, welche infolge der Behandlung mit Alkohol ihren Fettgehalt verloren haben. Indessen giebt diese eigentümliche Gewebsstruktur auch nach der Richtung zu Bedenken Veranlassung, dass sie eine Vorstufe darstellen könnte, aus der sich das Sarkom entwickelt habe, oder dass durch regressive Metamorphose des Sarkomgewebes dieses eigenartige Zellgewebe entstanden sei. Bei näherer Prüfung der vorstehenden Hypothesen, müssen wir unstreitig der ersten Ansicht den Vorzug gewähren, da sich an der Peripherie des erwähnten Gewebes deutliche Übergänge desselben zur Sarkomwucherung vorfinden. Dies geht soweit, dass man den Eindruck gewinnt, als seien die rundlichen Partieen von Sarkomgewebe durch die rundliche Form der Zellen bestimmt, welche zunächst wenigstens den Ort der Neubildung bestimmten. Man kann nämlich an verschiedenen Stellen des Grenzgebietes folgendes wahrnehmen. Neben der feinkörnigen Zelle, welche wir als eine modificierte Fettzelle ansprechen wollen, findet sich eine mit Hämatoxilin dunkelblau gefärbte Sarkomzelle, die sich mit ihr in den Raum teilt, sodass zunächst ein kleinerer Teil von der Sarkomzelle, ein grösserer von der seitlich komprimierten Fettzelle eingenommen wird. Dann finden sich zwei, drei und immer mehr Zellen, dem Charakter des Sarkoms entsprechend, ein, und drängen schliesslich die Fettzellen gänzlich an die Wand, sodass zuletzt ein rundlicher Haufen von Sarkomzellen vorliegt, neben welchem nur ein kümmerlicher Rest der Fettzelle vorhanden ist, bis auch dieser schliesslich ganz verschwindet. Sar-

komzellen schieben sich, wie es scheint, längs der bindegewebigen Septa in das Gebiet der Fettzelle vor und dringen von hier aus in das Fettzellenlager ein. Jedenfalls sehen wir hier sehr schön, wie sich die Destruktion eines wohl charakterisierten Gewebes durch die Sarkomwucherung ausnimmt. Über den Ausgangspunkt des Sarkom im allgemeinen ist dadurch durchaus gar nichts entschieden.

Zum Schlusse meiner Arbeit erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Hofrat Prof. Dr. v. Rindfleisch meinen ganz besonders herzlichen Dank für die gütige Überweisung dieses für mich sehr interessanten Themas auszusprechen. Gleichzeitig danke ich Herrn Dr. Borst, Assistenzarzt an dem pathologischen Institut, für die freundliche mir zu teil gewordene Unterstützung bei der Bearbeitung dieses Themas.

